



Curso Online de **Optimización de Procesos Logísticos con Inteligencia Artificial y Power BI**

Cómo lograr eficiencia, control y ventaja competitiva en logística usando Power BI y la Inteligencia Artificial.



[e]
Iniciativas Empresariales
| estrategias de formación



MANAGER
BUSINESS
SCHOOL

Tel. 900 670 400 - attcliente@iniciativasempresariales.com
www.iniciativasempresariales.com

BARCELONA - BILBAO - MADRID - SEVILLA - VALENCIA - ZARAGOZA

Optimización de Procesos Logísticos con Inteligencia Artificial y Power BI

Presentación

En un entorno donde los retrasos, sobrecostes y roturas de stock impactan directamente en la rentabilidad de la empresa, gestionar la logística sin inteligencia predictiva es asumir riesgos innecesarios.

Este programa muestra cómo integrar la Inteligencia Artificial y la plataforma Power BI para diseñar un sistema logístico basado en KPIs estratégicos, alertas automáticas y visualización ejecutiva en una sola pantalla. El objetivo no es aprender herramientas, sino transformar la operación en un sistema inteligente que reduzca costes, anticipe problemas y permita decisiones rápidas con información confiable.

Porque hoy, la ventaja competitiva no está en tener datos... sino en saber interpretarlos antes que la competencia.

La Formación E-learning

Los cursos online se han consolidado como un método educativo de éxito en la empresa ya que aportan flexibilidad al proceso de aprendizaje, permitiendo al alumno escoger los momentos más adecuados para su formación. Con más de 35 años de experiencia en la formación de directivos y profesionales, Iniciativas Empresariales y la Manager Business School presentan sus cursos e-learning. Diseñados por profesionales en activo, expertos en las materias impartidas, son cursos de corta duración y eminentemente prácticos, orientados a ofrecer herramientas de análisis y ejecución de aplicación inmediata en el puesto de trabajo.

Nuestros cursos e-learning dan respuesta a las necesidades formativas de la empresa permitiendo:

1

La posibilidad de *escoger* el momento y lugar más adecuado para su formación.

2

Interactuar con otros estudiantes enriqueciendo la diversidad de visiones y opiniones y su aplicación en situaciones reales.

3

Aumentar sus capacidades y competencias en el puesto de trabajo en base al estudio de los casos reales planteados en el curso.

4

Trabajar con los recursos que ofrece el entorno on-line.

Optimización de Procesos Logísticos con Inteligencia Artificial y Power BI

Objetivos del curso:

- Analizar, visualizar y mejorar procesos logísticos mediante el uso de dashboards estratégicos con Power BI, Excel e Inteligencia Artificial.
- Implementar cuadros de mando logísticos en Power BI para mejorar la eficiencia e identificar cuellos de botella, retrasos y sobrecostos con visualizaciones claras.
- Detectar ineficiencias y oportunidades de mejora en logística a través del análisis de datos.
- Analizar cómo los indicadores logísticos impactan directamente en la rentabilidad, liquidez y nivel de servicio al cliente, alineando la operación con la estrategia financiera de la empresa.
- Aprender a construir tableros que no solo informen, sino que transformen el comportamiento del área de logística de la empresa, así como detectar el problema y optimizar áreas críticas (rutas, proveedores, inventarios).
- Aplicar herramientas de Power BI para automatizar el seguimiento de KPIs logísticos y la recolección de datos desde fuentes operativas.
- Desarrollar una cultura logística orientada a la toma de decisiones basada en evidencia, sustituyendo intuiciones aisladas por análisis estructurados y medibles.

“ Optimice su cadena de suministro con dashboards en Power BI e Inteligencia Artificial y detecte cuellos de botella, retrasos y sobrecostos en tiempo real”

Dirigido a:

Departamentos de Logística y Operaciones que buscan reducir sobrecostos, retrasos y cuellos de botella con análisis en tiempo real.

Departamentos de Supply Chain que necesiten anticipar roturas de stock, ajustar capacidad y mejorar niveles de servicio.

Responsables de Inventarios, Almacenes y Transporte que quieran automatizar el seguimiento de KPIS críticos y optimizar rutas y rotación.

Departamentos de Compras interesados en medir el desempeño de los proveedores con indicadores claros y comparables.

Dirección de Operaciones / Dirección General para disponer de un cuadro de mando ejecutivo con KPIs de servicio, coste y eficiencia, y tomar decisiones basadas en datos.

Optimización de Procesos Logísticos con Inteligencia Artificial y Power BI

Estructura y Contenido del curso

El curso tiene una duración de 50 horas lectivas 100% online que se realizan a través de la plataforma e-learning de Iniciativas Empresariales que permite el acceso de forma rápida y fácil a todo el contenido:

Manual de Estudio

4 módulos de formación que contienen el temario que forma parte del curso y que ha sido elaborado por profesionales en activo expertos en la materia.

Material Complementario

En cada uno de los módulos que le ayudará en la comprensión de los temas tratados.

Ejercicios de aprendizaje y pruebas de autoevaluación

para la comprobación práctica de los conocimientos adquiridos.

Bibliografía y enlaces de lectura recomendados para completar la formación.

Metodología 100% E-learning



Aula Virtual *

Permite el acceso a los contenidos del curso desde cualquier dispositivo las 24 horas del día los 7 días de la semana.

En todos nuestros cursos es el alumno quien marca su ritmo de trabajo y estudio en función de sus necesidades y tiempo disponible.



Soporte Docente Personalizado

El alumno tendrá acceso a nuestro equipo docente que le dará soporte a lo largo de todo el curso resolviendo todas las dudas, tanto a nivel de contenidos como cuestiones técnicas y de seguimiento que se le puedan plantear.



* El alumno podrá descargarse la APP Moodle Mobile (disponible gratuitamente en Google Play para Android y la Apple Store para iOS) que le permitirá acceder a la plataforma desde cualquier dispositivo móvil y realizar el curso desde cualquier lugar y en cualquier momento.

Optimización de Procesos Logísticos con Inteligencia Artificial y Power BI

Contenido del Curso

MÓDULO 1. Introducción a Power BI y preparación de datos logísticos

10 horas

En el contexto actual, es importante convertir a nuestra cadena de suministro en una ventaja competitiva inigualable mediante el uso estratégico de la inteligencia de negocios y de herramientas como Power BI, con el propósito de optimizar cada eslabón del proceso logístico y convertir la información operativa en acciones rápidas, visuales y efectivas y que impacten directamente en la rentabilidad de la empresa.

1.1. Introducción al módulo 1.

1.2. Principales procesos logísticos y KPIS asociados:

- 1.2.1. Fase 1: la recepción (el portero de la calidad).
- 1.2.2. Fase 2: almacenamiento e inventario (el corazón del negocio).
- 1.2.3. Fase 3: distribución y entrega (la promesa al cliente).
- 1.2.4. El rol de Power BI: el “chef” de datos.

1.3. Oportunidades de mejora mediante el análisis de datos:

- 1.3.1. Introducción: el poder de ver lo invisible.
- 1.3.2. Detección de cuellos de botella: encontrando el tapón en la tubería.
- 1.3.3. Trazabilidad: la biografía de producto.
- 1.3.4. De la reacción a la predicción: el cambio de juego.
- 1.3.5. La cultura del dato: el final de la culpa.

1.4. Introducción a Power BI y su arquitectura:

- 1.4.1. Introducción: el caos de la torre de babel logística.
- 1.4.2. Componente 1: Power BI desktop.
- 1.4.3. Componente 2: Power BI service.
- 1.4.4. Componente 3: Power BI mobile.
- 1.4.5. Los conectores: los traductores universales.

1.5. Conexión y limpieza de datos logísticos:

- 1.5.1. Introducción: el costo invisible de los datos sucios.
- 1.5.2. Parte A: conexión de datos.
- 1.5.3. Parte B: el taller de limpieza (Power Query editor).
- 1.5.4. Parte C: la magia de la automatización.

Optimización de Procesos Logísticos con Inteligencia Artificial y Power BI

MÓDULO 2. Modelado de datos y análisis de KPIs logísticos clave

10 horas

La gestión de la cadena de suministro genera una cantidad abrumadora de información cada segundo. Sin embargo, si no tenemos una estructura que organice este flujo caótico, nos encontramos perdidos en un mar de datos sin poder distinguir lo importante de lo urgente, corriendo siempre para apagar el incendio del día en lugar de construir una operación eficiente y rentable. Pero existe una arquitectura capaz de poner orden en este desorden, y que transforma los datos dispersos en una base sólida sobre la cual edificar decisiones estratégicas: el modelado de datos y el análisis de KPIs logísticos clave en Power BI.

2.1. Introducción al módulo 2.

2.2. Modelado de datos logísticos en Power BI:

- 2.2.1. Introducción: el arquitecto antes que el decorador.
- 2.2.2. Parte A: la estructura perfecta – El esquema en estrella.
- 2.2.3. Parte B: construyendo puentes – Relaciones.
- 2.2.4. Parte C: caso práctico – Modelando un envío.
- 2.2.5. Parte D: el impacto del análisis.

2.3. Definición y cálculo de KPIS logísticos:

- 2.3.1. Introducción: el tablero del coche vs el tablero logístico.
- 2.3.2. KPI 1: OTIF (On-Time In-Full). El guardián de la promesa.
- 2.3.3. KPI 2: rotación de inventario. El flujo de sangre.
- 2.3.4. KPI 3: tasa de backorders (pedidos pendientes). La promesa rota.
- 2.3.5. KPI 4: costo por pedido. La realidad financiera.

2.4. Interpretación y análisis de desempeño logístico:

- 2.4.1. Introducción: de la calculadora al estetoscopio.
- 2.4.2. Pilar 1: el poder del contexto y la comparativa.
- 2.4.3. Pilar 2: la detección de tendencias y desviaciones (lectura de señales).
- 2.4.4. Pilar 3: la segmentación y el “efecto sandía”.
- 2.4.5. Pilar 4: del “qué” al “por qué” (aplicando análisis de causa raíz).
- 2.4.6. Pilar 5: transformar números en insights accionables (storytelling).
- 2.4.7. Escenarios prácticos de interpretación.

Optimización de Procesos Logísticos con Inteligencia Artificial y Power BI

MÓDULO 3. Diseño de dashboards avanzados y optimización por áreas

10 horas

El diseño de dashboards avanzados y la optimización por áreas específicas como rutas, proveedores e inventarios es la llave maestra para desbloquear la eficiencia oculta en nuestra cadena de suministro. Al transformar datos complejos en señales visuales simples, empoderamos a nuestro equipo para tomar decisiones rápidas y certeras.

3.1. Introducción al módulo 3.

3.2. Visualización estratégica y diseño de dashboards con impacto:

- 3.2.1. Introducción: el síndrome del “Árbol de Navidad”.
- 3.2.2. La regla de los 5 segundos y la carga cognitiva.
- 3.2.3. Jerarquía visual: el mapa de lectura “F”.
- 3.2.4. El semáforo: activando el cerebro reptiliano.
- 3.2.5. Contexto: la diferencia entre un dato y una historia.
- 3.2.6. Interactividad y el arte del Drill-Down.
- 3.2.7. Ejemplo práctico: el dashboard de inventarios.

3.3. Análisis de tiempos de entrega y rutas con geolocalización:

- 3.3.1. Introducción: el agujero negro de la carretera.
- 3.3.2. El poder del “dónde”: más allá del código postal.
- 3.3.3. El semáforo geográfico: detectando cuellos de botella.
- 3.3.4. La trampa de los promedios: visualizando el tiempo real.
- 3.3.5. Optimización de rutas: el plato de “spaguettis”.
- 3.3.6. Gestión de proveedores basada en zonas.
- 3.3.7. La estrategia de los micro-hubs (puntos de cercanía).

3.4. Control y evaluación de desempeño de proveedores:

- 3.4.1. De la confianza ciega a la gestión basada en evidencia.
- 3.4.2. Paso 1: construyendo la “única fuente de la verdad” (el modelo de datos).
- 3.4.3. Paso 2: definiendo las reglas del juego (los KPIs críticos).
- 3.4.4. Paso 3: el semáforo de la decisión (visualización y alertas).
- 3.4.5. Paso 4: análisis de tendencias y comparativas.
- 3.4.6. La historia del cambio: de “reclamar” a “colaborar”.

3.5. Optimización de stock y análisis de rotación de inventarios:

- 3.5.1. Introducción: el problema del “almacén ciego”.
- 3.5.2. La clasificación ABC: dime qué vendes y te diré qué cuidar.
- 3.5.3. Análisis de rotación: el secreto de la frescura.
- 3.5.4. Stock de seguridad y punto de reorden: el piloto automático.
- 3.5.5. Visualización en Power BI: de la teoría a la pantalla.

Optimización de Procesos Logísticos con Inteligencia Artificial y Power BI

MÓDULO 4. Análisis estratégico y comunicación de resultados

20 horas

4.1. Introducción al módulo 4.

4.2. Análisis cruzado de indicadores y escenarios:

- 4.2.1. Introducción: el fin de la “ceguera parcial”.
- 4.2.2. El arte del análisis cruzado: conectando los puntos.
- 4.2.3. Análisis de estacionalidad: separando la señal del ruido.
- 4.2.4. Simulación de escenarios (What-If): el simulador de vuelo logístico.
- 4.2.5. La herramienta: parámetros de hipótesis.

4.3. Storytelling logístico y presentación de hallazgos:

- 4.3.1. Introducción: el analista incomprendido.
- 4.3.2. Los tres pilares del storytelling con datos.
- 4.3.3. El arco narrativo: cómo estructurar tu presentación logística.
- 4.3.4. Conoce a tu audiencia: el factor camaleón.
- 4.3.5. Técnicas visuales para “No Diseñadores”.
- 4.3.6. Caso práctico extendido: justificando una flota nueva.

4.4. Exportación de informes y automatización de actualizaciones:

- 4.4.1. Introducción: la pesadilla del lunes por la mañana.
- 4.4.2. Exportación de informes: llevando los datos al mundo real.
- 4.4.3. Automatización de actualizaciones: el robot invisible.
- 4.4.4. Suscripciones: el periódico matutino.
- 4.4.5. Caso práctico integrado: logística “Justo a Tiempo”.

Optimización de Procesos Logísticos con Inteligencia Artificial y Power BI

Autor



José Antonio Peña

Arquitecto de Transformación Empresarial con Datos, MBA y Máster en Administración, Business Intelligence y Tecnología de Información con amplia experiencia liderando proyectos en sectores como salud, banca, manufactura y educación, donde ha convertido la analítica y la Inteligencia Artificial en herramientas reales de decisión estratégica.

Diseña sistemas integrados donde Power BI, IA y análisis avanzado trabajan juntos para reducir incertidumbre, optimizar procesos y mejorar la rentabilidad empresarial. Su diferencial es claro: transformar datos operativos en decisiones ejecutivas con impacto medible.

Titulación

Una vez finalizado el curso el alumno recibirá el diploma que acreditará el haber superado de forma satisfactoria todas las pruebas propuestas en el mismo.

